

Fonksiyonlar Tarama - 1

1. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$f(2x + 1) = 4x + 3$$

olduğuna göre, $f(1)$ kaçtır?

- A) -1 B) 1 C) 3 D) 5 E) 7

2. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$f(4x + 7) = 5x + 5$$

olduğuna göre, $f(23)$ kaçtır?

- A) 19 B) 21 C) 23 D) 25 E) 27

3. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$f(4^{x+1}) = x^2 + 3x + 5$$

olduğuna göre, $f(64)$ kaçtır?

- A) 15 B) 18 C) 23 D) 32 E) 45

4.

$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$x \cdot f(x + 2) + f(3x + 1) = 2x^2 + 3x + 4$$

olduğuna göre, $f(3) + f(4)$ kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

5.

$$f(x^2 - 4x) = 8x - 2x^2 + 12$$

olduğuna göre, $f(3)$ kaçtır?

- A) 24 B) 18 C) 12 D) 6 E) 3

6.

$$f(3^x - 1) = 27^x + 9^{-x} - 1$$

olduğuna göre, $f(1)$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{27}{4}$ B) $\frac{29}{4}$ C) $\frac{31}{4}$ D) $\frac{17}{4}$ E) $\frac{19}{4}$

7. f pozitif reel sayılarında tanımlı bir fonksiyondur.

$$f\left(\frac{5}{x}\right) = 2x + 2f\left(\frac{x}{5}\right)$$

olduğuna göre, $f(5)$ kaçtır?

- A) -35 B) -34 C) -33 D) -32 E) -31

8. Uygun koşullar altında tanımlı $f(x)$ fonksiyonu için,

$$f\left(\frac{3x+2}{x-2}\right) = \frac{2-x}{9x+6}$$

olduğuna göre, $f(3)$ kaçtır?

- A) $-\frac{1}{3}$ B) $-\frac{1}{6}$ C) $-\frac{1}{9}$ D) -3 E) -9

9. $(x-2) \cdot f(x-3) + f(2x-1) = x^2 - x + 7$

olduğuna göre, $f(0) + f(5)$ toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 11 C) 13 D) 17 E) 21

10. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$f(x) = x \cdot f(x+1) \text{ ve } f(2) = 8$$

olduğuna göre, $f(4)$ değeri kaçtır?

- A) 96 B) 24 C) 12 D) 4 E) $\frac{4}{3}$

- 11.

$$f(x) = 2 \cdot f(x-2) \text{ ve } f(7) = 12$$

olduğuna göre, $f(1)$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 3 E) 6

- 12.

f fonksiyonu $x \geq 1$ tam sayıları için,

$$f(x) = 3 \cdot f(x-1) - 1$$

eşitliğini sağlıyor.

$f(0) = 1$ olduğuna göre, $f(3)$ kaçtır?

- A) 2 B) 5 C) 8 D) 11 E) 14

13. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$f(x) = f(x + 1) + 3$$

$f(0) = 5$ olduğuna göre, $f(30)$ kaçtır?

- A) -90 B) -85 C) -75 D) 80 E) 95

14.

$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$f(x + 1) = f(x) + x$$

olduğuna göre, $f(14) - f(0)$ farkı kaçtır?

- A) 78 B) 84 C) 91 D) 98 E) 105

15.

$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$3 \cdot f(x) - 3 \cdot f(x - 3) = 2x \text{ ve } f(0) = 6$$

olduğuna göre, $f(30)$ kaçtır?

- A) 49 B) 61 C) 104 D) 110 E) 116

16.

$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$f(x) = (x + 1) \cdot f(x - 1) \text{ ve } f(1) = 34$$

olduğuna göre, $f(15)$ kaçtır?

- A) $7 \cdot 13!$ B) $15!$ C) $8 \cdot 15!$ D) $16!$ E) $17!$